



- Fonctionnement de 16 appareils de terrain Ethernet-APL ou PROFIBUS PA (proxy PA, seulement pour 9740712-16-40)
- Tous les spurs à sécurité intrinsèque « ia » (2-WISE) avec profil de port A ou A+B (seulement pour 9740712-16-00)
- Fonctionnement sur 100BASE-TX (zone 1, 2) et en option 100BASE-FX (zone 2)
- Source auxiliaire redondante et diagnostics intégrés étendus
- Installation en zone 1

## MY R. STAHL 9740B



Les commutateurs de terrain Ethernet-APL série 9740 servent à connecter des appareils de terrain « 2-WISE » de sécurité intrinsèque à des réseaux Ethernet 4 fils de niveau supérieur et à alimenter les dispositifs en énergie de sécurité intrinsèque. L'installation des commutateurs de terrain peut s'effectuer en zone 1. Grâce aux fonctions de diagnostic intégrées des commutateurs de terrain Ethernet-APL, les mises en service ou les recherches d'erreurs sont nettement plus simples et plus rapides.

## Caractéristiques techniques

Protection contre les explosions	
Domaine d'application (zones)	1, 2
Interface Ex zone	0, 1, 2, 20, 21, 22
Certificat IECEx gaz	in preparation
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex eb ia q [ia Ga] IIC T4 Gb
Certificat IECEx poussière	in preparation
IECEx protection contre l'explosion de poussières	[Ex ia Da] IIIC
Certificat ATEX gaz	in preparation
ATEX protection contre l'explosion de gaz	Ex II 2 (1) G Ex eb ia q [ia Ga] IIC T4 Gb
Certificat ATEX poussière	in preparation
ATEX protection contre l'explosion de poussières	Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Avis	Certificats en préparation
Valeurs de sécurité	
Tension maximum $U_o$	17,5 V
Courant maximum $I_o$ (Ex ia)	380 mA
Puissance maximum $P_o$ (Ex ia)	1,67 W
Capacité extérieure max. autorisée $C_o$ pour IIC	0,25 $\mu$ F
Inductance extérieure max. autorisée $L_o$ pour IIC	0,15 mH
Cap. $C_o$ (IIB/IIIC) ext. max.	1,5 $\mu$ F
Ind. $L_o$ (IIB/IIIC) ext. max.	0,5 mH
Inductance interne $L_i$ (Spule)	négligeable

# Technique de réseau

## Ethernet-APL Field Switch Installation en zone 1

Tronc 3TX spurs 16 ia 16APA

9740/12-16-40 N° d'art. 304746



### Valeurs de sécurité

Capacité interne $C_i$ (bobine)	négligeable
Tension d'isolement $U_m$ AC	60 V
Concept sécurité intrinsèque	2-WISE (CLC IEC/TS 60079-47) FISCO (EN 60079-11, -25)

### Caractéristiques électriques

Version interface 1	100BASE-TX
Taux de transmission Interf. 1	10/100 MBit/s
Nombre de ports Interface 1	3 (XT1, XT2, XT3)
Type de raccordement Interf. 1	Borne à ress.enfich.5 pôles NR Borne à vis enfich. 5 pôles NR
Blind.câ. M.à la ter. Interf.1	direct
LED lien réseau 1	LED XT1, jaune
LED lien réseau 2	LED XT2, jaune
LED lien réseau 3	LED XT3, jaune

### Alimentation auxiliaire

Alimentation auxiliaire tension nominale	24 V DC, 48 V DC
Plage de tension de l'alimentation auxiliaire	19,2 ... 57,6 V DC
LED alimentation auxiliaire 1	LED PWR1, vert
LED alimentation auxiliaire 2	LED PWR2, vert
Courant absorbé max. 24 V DC	0,95 A
Courant absorbé max. 48 V DC	0,5 A
Puissance absorbée max 24 V DC	22,8 W
Puissance absorbée max 48 V DC	22,8 W
Puissance dissipée max. à 24 V	13 W
Puissance dissipée max 48 V DC	13 W
Raccordement de l'alimentation auxiliaire	2 (PWR1, PWR2)
Type de raccordement alim.aux.	Borne à ress.enfich.4 pôles NR Borne à vis enfich. 4 pôles NR
Sect.cond. rigide min ali.aux.	0,5 mm <sup>2</sup>
Sect.cond. rigide max ali.aux.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sect.cond. flex. min ali.aux.	0,5 mm <sup>2</sup>
Sect.cond. flex. max ali.aux.	2,5 mm <sup>2</sup>

### Séparation électrique

Tension d'essai isolation galvanique	selon la norme EN 60079-11
Alimentation auxiliaire/spurs	≥ 1500 V AC
Alimentation aux./100BASE-TX	≥ 1500 V AC
Spurs/100BASE-TX	≥ 1500 V AC
Spurs entre elles	aucun(e)

### Interface des appareils de terrain

Version des spurs	Ethernet-APL (10BASE-T1L) PROFIBUS PA
Nombre de ports spurs	16
Caractéristique spurs	Alimentation 2-WISE FISCO

#### Interface des appareils de terrain

Taux de transmission spurs	10 MBit/s voll duplex 31,25 kBit/s
LED lien spurs	LED S01 ... S16, jaune
Classe énergétique	A
Nombre max spurs Power Class A	16
Nombre max spurs Power Class B	0
Nombre max. spurs PROFIBUS PA	16
Tension à vide Power Class A	13,65 V
Tension à vide PROFIBUS PA Ua	13 V
Cour.ass. sortie Power Class A	55,56 mA
Cour.ass. sortie PROFIBUS PA	40,00 mA
Puiss. de sortie Power Class A	0,54 W
Puiss. de sortie PROFIBUS PA	0,38 W
Blind.câ.Mise à la terre Spurs	Capacitif
Raccordements de spurs	16
Type de raccordement Spurs	Borne à ress.enfich. 3pôles BL Borne à vis enfich. 3 pôles BL
Section cond. flex. min spurs	0,50 mm <sup>2</sup>
Section cond. flex. max spurs	2,50 mm <sup>2</sup>
Section cond. rigide min spurs	0,50 mm <sup>2</sup>
Section cond. rigide max spurs	2,50 mm <sup>2</sup>

#### Données spécifiques au dispositif

Protocoles 1	PROFINET
Caractéristique Protocole 1	Dispositif, cl. de conform. B
Disponibilité Protocole 1	Redondance du système S2, MRP
Fonctions Protocole 1	Reconfiguration dynamique Charge de réseau Classe I Pruning Limiteur de débit
Configuration Protocole 1	GSDML
Protocoles 2	EtherNet/IP
Caractéristique Protocole 2	Adaptateur
Disponibilité Protocole 2	DLR
Fonctions Protocole 2	en préparation
Interface utilisateur	Serveur Web Écran LED
Intégration des dispositifs	FDI OPC UA
Fonctions Ethernet	SNMP DHCP
Sécurité	HTTPS Gestion des mots de passe Verrouillage de port
Horloge en temps réel	Oui

# Technique de réseau

## Ethernet-APL Field Switch Installation en zone 1

Tronc 3TX spurs 16 ia 16APA

9740/12-16-40 N° d'art. 304746

### Diagnostic

Couche physique 10BASE-T1L	SNR TDR Déséquilibre blindage
Couche physique PROFIBUS PA	Bruit Gigue
Communication	lost packets LLDP
Condition ambiante	Température, humidité
Raccordements diagnostic	1 x Pt100, 2 conducteurs (SPT)
LED besoin de maintenance	LED M/S, BL
LED processus de démarrage	LED BOOT, vert
LED erreur globale	LED « ERR », rouge
Type raccordement diagnostic	Borne à ressort 2 pôles BL
Sect. cond. flex. min diagn.	0,25 mm <sup>2</sup>
Sect. cond. flex. max diagn.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sect. cond. rigide min diagn.	0,25 mm <sup>2</sup>
Sect. cond. rigide max diagn.	1,5 mm <sup>2</sup>

### Écran

Résolution de l'écran	256 x 64 pixels
Écran	OLED BLC/NR
Taille de l'écran pouces	2,00
Utilisation de l'écran	4 boutons, capacitif
Informations consultables	Données du dispositif Diagnostics Ethernet Diagnostics de couche physique
Réinitialisation dispositifs	Bouton

### Conditions ambiantes

Température ambiante	-40 °C ... +70 °C
Température de stockage	-40 °C ... +80 °C
Hauteur d'utilisation maximale	< 2000 m
Humidité relative maximale	95 % (sans condensation)
Degré de pollution (CEI 60664)	1 2

### Caractéristiques mécaniques

Degré de protection (IP) (CEI 60529)	IP30
Résistance au feu (UL 94)	V0
Classe de pollution	corresp. à G3 (ISA-71-04-2013)
Matériau du boîtier	Aluminium, peint
Dimensions (L x l x H)	260,000 x 292,000 x 52,600 mm
Longueur	260 mm
Largeur	292 mm
Hauteur	52,6 mm
Poids	5.8 kg
Poids	12,79 lb

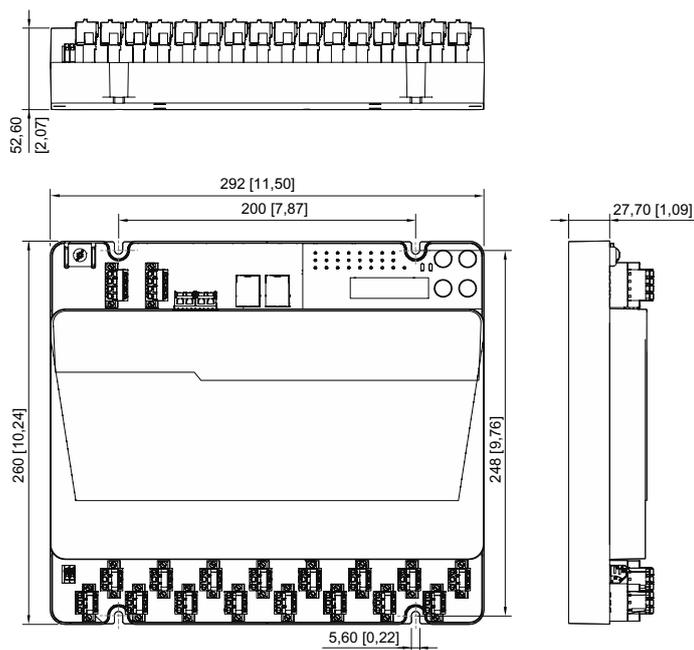
### Montage / Installation

Type de montage	sur plaque de montage
-----------------	-----------------------

#### Montage / Installation

Position de montage	à l'horizontale à la verticale
Section de conducteur rigide minimum	0,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible minimum	0,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible maximum	2,5 mm <sup>2</sup>

#### Plan d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) – sous réserve de modifications



#### Accessoires

Jeu de bornes	N° d'art.
Jeu de bornes pour 9740/12 Version : bornes à vis Contenu : 16 x 3 pôles, bleu ; 2 x 4 pôles, noir ; 3 x 5 pôles, noir	305678
Jeu de bornes pour 9740/12 Version : bornes à ressort Contenu : 16 x 3 pôles, bleu ; 2 x 4 pôles, noir ; 3 x 5 pôles, noir	305679

Sous réserve de modifications des caractéristiques techniques, dimensions, poids, types de construction et possibilités de livraison. Les figures n'ont qu'une valeur indicative.